

BORGES Y LA MEMORIA

Acabo de ver —y devorar— *Borges y la memoria*. Felicitaciones por un libro maravilloso.

Oliver Sacks

El trabajo de Quian Quiroga demuestra su conocimiento de la obra de Borges y va dándonos de una manera inefable la unión o la premonición entre esa obra y su especialidad, la neurociencia.

María Kodama

Quian Quiroga relaciona elocuentemente las ideas de Borges con las más recientes investigaciones sobre la memoria. A partir de «Funes el memorioso», el ensayo de 1942 de Borges, y de examinar experimentos reales y sus consecuencias, Quian Quiroga ofrece un relato fascinante mostrando las conexiones entre el arte y la ciencia.

Gabriel Kreiman, *Nature*

Quian Quiroga es un magnífico narrador, quien tiene la inteligencia de permanecer invisible detrás de lo que cuenta. Logra establecer un diálogo real con el lector, no sólo seduciéndolo con la retórica y el humor de sus fábulas y anécdotas, sino también con un gran sentido del tiempo y la construcción del relato. A lo largo del libro, el lector es invitado a «jugar» con el autor, quien es un maestro en combinar información verbal y visual, y quien lleva al lector a hacer un viaje maravilloso por la mente humana.

Jan Baetens, *Leonardo*

Quizás la contribución más importante de *Borges y la memoria* a la literatura es la manera en que está escrito: directamente desde las entrañas de un científico. Quian Quiroga repasa los hechos científicos y la historia de los descubrimientos con la fascinación de un científico que da sus primeros pasos (a pesar de ser un investigador experto). Un lector científico, como yo, redescubrirá los sentimientos que inspiran la búsqueda de preguntas y respuestas. Para no científicos, este libro es una ventana perfecta para entrar en la mente de un investigador: *Borges y la memoria* es tan interesante como inspirador.

Pedro Bekinschtein, *Times Higher Education*

La genialidad de Borges se refleja en su cuento por agudas conclusiones y extrapolaciones sobre la memoria. Quian Quiroga las rescata una a una para ensamblar un texto tan entretenido como revelador. En esta pieza maestra de la divulgación —que es su ópera prima—, el autor se hace acompañar por Borges en cada disquisición... y el dúo armoniza.

Ricardo Cabrera, *Exactamente*

Borges y la memoria

De «Funes el memorioso»
a la neurona de Jennifer Aniston

Rodrigo
Quián
Quiroga

© Rodrigo Quian Quiroga
© Del prólogo, María Kodama
© De la traducción de los apéndices, Xavier Gaillard Pla

Corrección: Carmen de Celis

Derechos reservados para todas las ediciones en castellano

© Ned ediciones, 2021

Preimpresión: Moelmo SCP
www.moelmo.com

ISBN: 978-84-18273-44-5
Depósito Legal: B 10049-2021

Impreso en Sagrafic
Printed in Spain

La reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento expreso de los titulares del *copyright* está prohibida al amparo de la legislación vigente.

Ned Ediciones
www.nedediciones.com

ÍNDICE

Prólogo, de María Kodama	9
Prólogo a la tercera edición.	11
Introducción	15
1. Funes y otros casos de memoria extraordinaria	23
2. La biblioteca de Babel	37
3. El hombre que no podía olvidar	49
4. Vivir en el pasado	63
5. Sutilezas de la memoria	77
6. Dónde están los recuerdos	91
7. Mentes prodigiosas	113
8. El delicado balance entre el recuerdo y el olvido	129
9. Percepción y memoria	143
10. Neurofisiología de la visión	157
11. La neurona de Jennifer Aniston	171
12. Claves del pensamiento	191
Agradecimientos	213
Apéndices	215
Correspondencia con Oliver Sacks	217
¿Qué nos hace humanos?	221
Referencias bibliográficas	231

PRÓLOGO

Cuando recibí el llamado telefónico de Rodrigo Quian Quiroga para consultar en la biblioteca de Borges las posibles notas que hubiere en libros relacionados con la ciencia, no me extrañó. Unos años antes, los científicos Roberto Perazzo y Sarah Slapack se habían acercado a la Fundación Internacional Jorge Luis Borges para organizar en forma conjunta un encuentro sobre Borges y las ciencias duras. Este encuentro se realizó en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y la Editorial Eudeba publicó el libro con las ponencias. Estaban muy interesados en los trabajos de Borges y su relación con la cuarta dimensión y la noción de hipertexto de Internet.

Quian Quiroga me explicó que su especialidad es la neurociencia y que el cuento «Funes el memorioso» estaba muy relacionado con su campo de investigación. Hablamos sobre el tema de la memoria, que también me apasiona, y sobre el cual yo había trabajado, por supuesto desde el campo de la literatura, en la obra de Borges.

De este encuentro surgió una reunión en la Facultad de Ciencias Exactas y el prólogo para este libro que me llena de placer, ya que desde muy pequeña sentí fascinación por el cerebro, por la memoria...

Borges no era científico, ni matemático ni físico, pero en su formación había una importante raíz filosófica, fomentada desde la niñez por su padre, y literaria, sobre todo relacionada con libros de autores ingleses, transmitidos por su abuela. Entre ellos se con-

taban Wells y Julio Verne, que con su poderosa imaginación fueron, como Borges, adelantados a los descubrimientos científicos y técnicos que convertirían sueños en realidades durante el siglo xx y también en lo que va del xxi.

Según los entendidos, esa anticipación ya mencionada, sobre Internet y el hipertexto, está dada en los años cuarenta en el cuento de Borges «El jardín de senderos que se bifurcan».

El trabajo de Quian Quiroga demuestra su conocimiento de la obra de Borges y va dándonos de una manera inefable la unión o la premonición entre esa obra y su especialidad, la neurociencia.

Quizá por la afinidad de su trabajo con los de Borges, pudo darse cuenta y comprender dos temas fundamentales que Borges menciona en «Funes el memorioso» y que son esenciales en el desarrollo de la humanidad: la abstracción y el olvido. Ya Plinio el Viejo, en la *Naturalis Historia*, hace referencia a personas dotadas de una memoria prodigiosa; esto, que para Plinio es un don maravilloso, para Borges, que profundiza el tema, puede transformarse en algo terrible para el ser que la posee.

Para Quian Quiroga el actual mundo cibernético, en el que los seres humanos viven inmersos, es en ocasiones similar al cerebro de Funes, abarrotado de información que no puede procesar. Para Quian Quiroga nuestro mundo a veces nos lleva a esa superpoblación de ideas, imágenes, noticias fragmentadas, sucesivas e incoherentes, que nos vuelcan a un mundo virtual que nos enajena cada vez más y nos aparta de lo que nos hace realmente seres humanos: la reflexión y la distancia con lo que nos rodea para poder, en serenidad, pensar y comprender, aunque sea en un ínfimo punto, el universo.

María Kodama

PRÓLOGO A LA TERCERA EDICIÓN

Leo con cierta melancolía las líneas que escribiera hace más de 10 años y rememoro el entusiasmo de ver tomar forma mi primer libro. Repaso los argumentos de entonces y al contrastarlos con los del presente veo cómo mis ideas han ido mutando con el tiempo. Sin embargo, reconozco en aquel texto inicial la semilla de lo que pienso hoy día sobre cómo funciona el cerebro. Esto lo he ido desarrollando en varios artículos científicos y en libros posteriores, pero la idea es básicamente la misma: el cerebro humano no busca memorizar, sino entender. En otras palabras, no dedicamos los miles de millones de neuronas de nuestro cerebro a percibir o recordar todo en detalle. Lo que hacemos, en cambio, es seleccionar y procesar muy poca información para construir una historia: nuestra historia. Y esta construcción es la base del entendimiento que caracteriza a nuestra especie; aquello que nos distingue de otros animales o de las computadoras.

En los últimos años la inteligencia artificial ha roto barreras que hasta hace poco parecían infranqueables. Ya no sólo nos gana al ajedrez, sino también al GO (un juego milenar de China en el que prima la estrategia más que la capacidad de cálculo), y llega incluso a identificar fotos o la escritura mejor que un humano. ¿Qué nos queda entonces? ¿Tal vez resignarnos a que nuestra propia construcción —la inteligencia artificial— termine volviéndonos obsoletos y desplazándonos en nuestro rol de especie dominante de nuestro planeta? La respuesta es un rotundo no, y la clave

está en «Funes el memorioso», aquel cuento fabuloso de Borges que me llevó a escribir este primer libro.

A través de Funes, Borges muestra la importancia del olvido, de abstraer y dejar de lado detalles. Ésta es la base de nuestro pensamiento, aquello que es único en el reino animal y que todavía no llegan a copiar las computadoras. Y no es que simplemente sea una cuestión de tiempo, de resolver algún que otro detalle. Todavía no tenemos ni idea de cómo hacerlo. ¿Cómo abstraer? ¿Cómo decidir qué información guardar y qué otra dejar de lado? ¿Cómo enseñarle a una computadora a extraer un significado de las cosas para poder generalizar, hacer analogías o inferencias, o desarrollar un sentido común, algo que hacemos naturalmente todo el tiempo? Aún no tenemos respuesta porque el funcionamiento de nuestro cerebro es ni más ni menos que el resultado de millones de años de evolución, tan complejo que ni siquiera nosotros mismos llegamos a vislumbrar más que unos pocos atisbos de su funcionamiento.

Escribir *Borges y la memoria* cambió definitivamente mi carrera científica. Siguiendo los pensamientos y las lecturas de Borges, me inmiscuí en un mundo que no era el mío; terminé leyendo pensamientos de escritores, pensadores y filósofos que me eran ajenos en mi rutina de científico. Esto me dio una perspectiva mucho más amplia de lo que hago día a día para terminar planteándome no sólo cómo funciona la memoria —el tema primordial de mis investigaciones y experimentos—, sino también qué nos hace humanos; cómo el funcionamiento de la memoria, la base de nuestro pensamiento, nos distingue de las computadoras o de otras especies. Ésta es justamente la pregunta que me desvela en estos días; una pregunta que nació escribiendo el libro de Borges.

Más allá de reconocer que mis ideas han ido naturalmente evolucionando con el paso de los años, en esta nueva edición de

Borges y la memoria he buscado mantener el texto original casi intacto, sólo haciendo algunas correcciones, editando las notas a pie de página para hacer referencia a hallazgos más recientes, y agregando un pantallazo general de la evolución de estas ideas en un apéndice, en donde postulo cuál, creo yo, es una de las bases neuronales de lo que nos hace humanos. La revisión de este libro fue, a fin de cuentas, mucho más sencilla de lo que esperaba. Y esto es más que nada por la universalidad de las ideas de Borges, que aún siguen siendo de una actualidad sorprendente.

Rodrigo Quian Quiroga
Leicester, abril de 2021